

CLIPPEDIMAGE= JP410232766A

PAT-NO: JP410232766A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 10232766 A

TITLE: INFORMATION PROCESSOR PROVIDED WITH TWO-DIMENSIONAL
CODE READING MEANS

PUBN-DATE: September 2, 1998

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

SUGIMOTO, MASAHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TEC CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP09036403

APPL-DATE: February 20, 1997

INT-CL (IPC): G06F009/06;G06K007/00

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and exactly install the programs of various functions without requiring any special engineer or long-time work by forming the function program so as to install it while using install procedure data and function program data.

SOLUTION: In a two-dimensional (2D) code, function program data required for executing a job together with a merchandise code (2D code information), install procedure and/or function program designation data and uninstall procedure data for erasing the function program are formed so as to be stored. Therefore, since the function program is identifiably stored together with the merchandise

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-232766

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月2日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 9/06

G 0 6 K 7/00

識別記号

4 1 0

F I

G 0 6 F 9/06

G 0 6 K 7/00

4 1 0 B

U

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平9-36403

(22) 出願日 平成9年(1997) 2月20日

(71) 出願人 000003562

株式会社テック

静岡県田方郡大仁町大仁570番地

(72) 発明者 杉本 雅彦

静岡県田方郡大仁町大仁570番地 株式会

社テック大仁事業所内

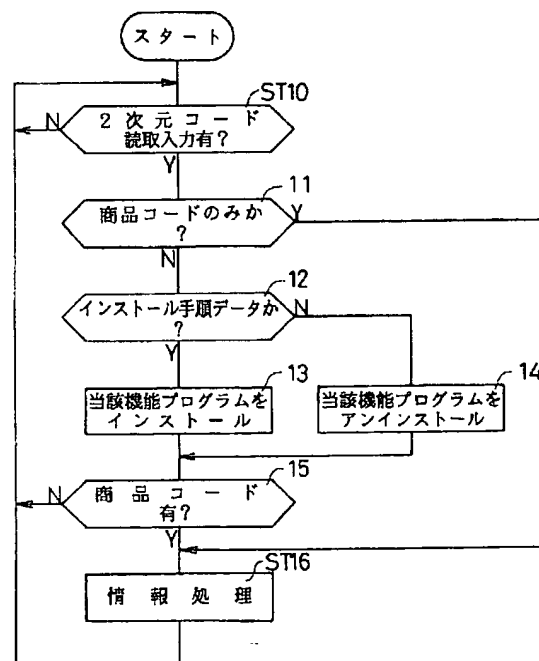
(74) 代理人 弁理士 長島 悦夫

(54) 【発明の名称】 2次元コード読取手段を具備する情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 機能プログラムのインストール、アンインストールを簡単に実行可能とする。

【解決手段】 2次元コード読取手段(19)を用いて2次元コードから2次元コード情報とともにあるいは2次元コード情報とは別に機能プログラムデータ、機能プログラム指定データ、インストール手順データやアンインストール手順データを読み取り可能かつ読取られたデータを用いて機能プログラムをインストールおよびアンインストール可能に形成した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 2次元コード読取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基き情報処理可能に形成された2次元コード読取手段を具備する情報処理装置において、

前記2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラムデータおよびそのインストール手順データを読取可能かつ読取ったインストール手順データおよび機能プログラムデータを用いて当該機能プログラムをインストール可能に形成した、ことを特徴とする2次元コード読取手段を具備する情報処理装置。

【請求項2】 2次元コード読取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基き情報処理可能に形成された2次元コード読取手段を具備する情報処理装置において、

前記2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラム指定データとアンインストール手順データとを読取可能かつ読取ったアンインストール手順データおよび機能プログラム指定データに基き指定された機能プログラムの一部または全部をアンインストール可能に形成した、ことを特徴とする2次元コード読取手段を具備する情報処理装置。

【請求項3】 前記2次元コードが、前記2次元コード情報とともに前記機能プログラムデータおよび前記インストール手順データあるいは前記機能プログラム指定データおよび前記アンインストール手順データを記憶可能とされかつ前記2次元コード情報と前記インストール手順データあるいは前記アンインストール手順データとを識別するための識別子を記憶可能とされている請求項1または請求項2記載の2次元コード読取手段を具備する情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、2次元コード読取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基き情報処理可能に形成された2次元コード読取手段を具備する情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 2次元コード読取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基き情報処理可能に形成された情報処理装置が普及している。

【0003】 例えば商品販売業務を遂行するために使用される商品販売情報処理装置では、2次元コード読取手段を用いて2次元コードを読取る。すなわち、商品に付された2次元コードから記憶された情報〔商品コードやその明細（サイズ、色等）〕を読取る。2次元コードは、2次元バーコードや2次元データコードとして知られている。

【0004】 かくして、制御部は、読取った2次元コード情報を元に商品ファイルを検索して商品情報（商品名、単価等）を求め、これを売上情報として売上ファイルに登録処理する。さらに、1取引終了宣言をすれば、売上情報を用いて会計処理が行われる。これらの遂行には、印字処理、表示処理等が伴う。

【0005】 すなわち、情報処理の具体的内容は、インストールされた機能プログラムに基く。このインストールは、技術的かつ専門的なものが多いので、システム構築時に専門技術者によって行われているのが一般的である。

【0006】 しかし、その後においても、機能プログラムの追加、変更、削除をしなければならないあるいはした方が好ましい事態が多々に生ずる。上記商品販売情報処理装置を例とすれば、消費税率変更等の公的なものから特売日のための割引処理用機能プログラムの追加（インストール）、変更、削除（アンインストール）という私的なものまでと広範囲である。特に、顧客サービスや支払方法の多様化に伴う機能プログラムの追加、変更、削除の機会が増大している。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 したがって、機能プログラムのインストール、アンインストールを専門技術者の専権としていたのでは、具体的必要性に追いつかない。しかも、一層の多機能化が求められるとともに、一方においてコスト低減や小型軽量化のためにメモリ容量にも制約があることから、その改善が強く求められている。

【0008】 本発明の目的は、機能プログラムのインストール、アンインストールを簡単に行える取扱い容易な2次元コード読取手段を具備する情報処理装置を提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発明は、2次元コード読取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基き情報処理可能に形成された2次元コード読取手段を具備する情報処理装置において、前記2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラムデータおよびそのインストール手順データを読取可能かつ読取ったインストール手順データおよび機能プログラムデータを用いて当該機能プログラムをインストール可能に形成した、ことを特徴とする。

【0010】 かかる発明では、日常的な2次元コード情報の読取りの場合と同様な作業により、2次元コード読取手段を用いて2次元コードから機能プログラムデータとそのインストール手順データとを読取れば、当該インストール手順に従い当該機能プログラムをインストールすることができる。

【0011】 また、請求項2の発明は、2次元コード読

取手段を用いて読取った2次元コード情報を用いかつインストールされた機能プログラムに基づき情報処理可能に形成された2次元コード読取手段を具備する情報処理装置において、前記2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラム指定データとアンインストール手順データとを讀取可能かつ読取ったアンインストール手順および機能プログラム指定データに基づき指定された機能プログラムの一部または全部をアンインストール可能に形成した、ことを特徴とする。

【0012】かかる発明では、日常的な2次元コード情報の読取りの場合と同様な作業により、2次元コード読取手段を用いて2次元コードから機能プログラム指定データとそのアンインストール手順データとを讀取れば、当該アンインストール手順に従ってインストール済機能プログラムのうちの指定された機能プログラムの一部または全部をアンインストールすることができる。

【0013】さらに、請求項3の発明は、前記2次元コードが、前記2次元コード情報とともに前記機能プログラムデータおよび前記インストール手順データあるいは前記機能プログラム指定データおよび前記アンインストール手順データを記憶可能とされかつ前記2次元コード情報と前記インストール手順データあるいは前記アンインストール手順データとを識別するための識別子を記憶可能とされている2次元コード読取手段を具備する情報処理装置である。

【0014】かかる発明では、2次元コードには、2次元コード情報とともにインストール手順データ付機能プログラムデータあるいはアンインストール手順付機能プログラム指定データが記憶され、かつインストール手順データあるいはアンインストール手順データと2次元コード情報とを識別するための識別子が記憶されている。したがって、請求項1および請求項2の発明の場合と同様な作用効果を奏し得、さらに読取った2次元コード情報を用いて処理するための機能プログラムをその直前にインストールしたり、その処理後に当該機能プログラムをアンインストールすることができる。

【0015】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。本情報処理装置10は、図1に示す如く、基本的構成が標準入出力装置（キーボード20、表示器21）を有するパソコン110に商品販売データ処理の実行に必要なスキャナ19、プリンタ22、ドローワ23等を設けた商品販売情報処理装置（電子キャッシュレジスタ）とされ、2次元コード読取手段（19）を用いて2次元コードから機能プログラムデータ、機能プログラム指定データ、インストール手順データやアンインストール手順データを讀取り可能かつ読取データを用いて機能プログラムをインストールおよびアンインストール可能に形成されている。

【0016】図1において○制御部を形成するパソコン

110は、ボード100に搭載されたCPU101、ROM102、RAM103、時計回路104、FDI/F105、KBI/F106と、FDD112およびHDD111を本体内に格納し、キーボード20はKBI/F106を介しかつ表示器（CRT）21はI/F17を介して入出力可能に接続されている。

【0017】また、商品販売データ処理（登録処理、会計処理等）の実行に必要な入出力装置としては、登録処理に際して商品コードを讀取るスキャナ19、会計処理後に発行されるレシートを印字するためのプリンタ22、自動開放可能なドローワ23、例えばクレジットカードから与信残高等を讀取るカードリーダー28等である。I/F29は、例えばストアコントローラ（図示省略）とのデータ通信用インターフェイスである。

【0018】ここに、商品コードは、データコードを2次元的に配設した2次元データコードや1次元のバーコードを複数組合せた2次元バーコードからなる2次元コードに記憶され、商品に付されている。スキャナ19は、2次元コードに記憶されている2次元コード情報（商品コード）を讀取り可能である。つまり、2次元コード読取手段を形成する。したがって、2次元コード読取手段（19）は、商品に付されない2次元コードに記憶されている他のデータも讀取り可能であると理解される。

【0019】すなわち、2次元コードには、上記商品コード（2次元コード情報）とともにまたは商品コード（2次元コード情報）を含まないで、商品販売業務の全部または一部を遂行するために必要とする機能プログラムデータとそのインストール手順データおよび／または機能プログラム指定データと当該機能プログラムを削除するためのアンインストール手順データが記憶可能に形成されている。

【0020】商品コード（2次元コード情報）とともに記憶される機能プログラムとしては、例えば当該商品コードに対応する商品の単価や合計金額に対して設定された割引率を掛けて割引額と割引後金額を算出する割引機能プログラム、合計金額に対して付与するサービスポイントに加えるポイント割増機能プログラム等が選択される。

【0021】また、商品コードを含まない場合の機能プログラムとしては、例えば当日から取扱い可能（または不能）となったクレジット会社用のクレジット機能プログラム、サービス券発行機能プログラム、危機管理機能プログラム等が選択される。

【0022】さらに、2次元コードには、商品コードと、機能プログラムデータおよびインストール手順データと、機能プログラム指定データおよびアンインストール手順とを讀取り段階で識別可能とするための識別子（データ）が記憶可能とされている。

【0023】すなわち、商品コード（2次元コード情

報)とともに機能プログラム等を識別可能に記憶させておけるから、読取った2次元コード情報(商品コード)11を用いて処理するための機能プログラムを、その商品コードが実際に読取られた際やその直前に、つまり必要とする場合に、インストールすることができる。アンインストールの場合も同様である。

【0024】かかる実施形態によれば、例えば謝恩セールスとして当日に限り商品Aを3割引きで販売する場合には、当該商品Aの商品コードを記憶した2次元コードを作成(印刷・発行)する際、3割引機能プログラムの機能プログラムデータとそのインストール手順データとを識別子とともに当該2次元コードに記憶させておく。1回設定すれば何枚でも自動的に作成できるので、手間が掛らない。

【0025】また、当該商品コードとともに、あるいは単独的に、3割引機能プログラム指定データとアンインストール手順データとを記憶させた2次元コードを作成しておく。後に作成してもよい。

【0026】かくして、当日において、キャッシャーが2次元コード読取手段(19)を用いて商品Aに付された2次元コードを読取り入力(図2のST10のYES)すると、判別手段(CPU101、ROM102)が識別子を参照しつつ商品コードのみか否かを判別する(ST11)。この場合は、NO判別されたとする。

【0027】引続き、判別手段(101、102)は、機能プログラムデータとインストール手順データか、機能プログラム指定データとアンインストールデータかを判別する(ST12)。この場合には、3割引機能プログラムとインストール手順データであると判別(ST12のYES)されたものとする。

【0028】かくして、インストール実行手段(CPU101、ROM102)が、読取られた3割引機能プログラムをそのインストール手順に基いてRAM103にインストールする(ST13)。

【0029】この場合は、商品Aに付された2次元コードから読取ったので、判別手段(101、102)によって商品コードがあると判別(ST15のYES)されるから、予めインストールされた商品登録機能プログラムおよび/または会計処理プログラムによって商品Aについての3割引処理が実行される。

【0030】すなわち、専門技術者が例えば3割引機能プログラム等を書込んだフロッピーディスクを用いて、それぞれの電子キャッシュレジスタ10にインストールしていた従来例に比較すれば、高度の知識を有しない一般的なキャッシャーが通常の商品コード読取り作業をするだけで、簡単に機能プログラムをインストールすることができかつその実行を保障することができる。しかも、当該商品Aを取扱わない電子キャッシュレジスタ10にわざわざインストールしていた無駄を一扫できるとともに、商品Aを取扱う電子キャッシュレジスタ10におい

ても商品種別や価格によっては実際に購入する顧客が現れたときにのみインストールすればよくなる。つまり、無駄なインストールをすると、翌日までにそれをアンインストールしなければならないが、その手間を未然に省ける。

【0031】さて、当日閉店直前に、専用的に作成された2次元コードを、各キャッシャーに配布する。キャッシャーは、自己担当の電子キャッシュレジスタ10において業務終了の寸前に、2次元コード読取手段(19)を用いて当該2次元コードを読取り入力すれば(ST10のYES)、判別手段(101、102)によって2次元コードに記憶されている情報が3割引機能プログラム指定データとそのアンインストール手順データであると判別(ST11のNO、ST12のNO)されるので、アンインストール実行手段(101、102)が当該機能プログラムを当該手順に従ってアンインストール(ST14)する。

【0032】しかして、この実施形態によれば、2次元コード読取手段(19)を用いて2次元コードから機能プログラムデータ、機能プログラム指定データ、インストール手順データやアンインストール手順データを読取り可能かつ読取データを用いて機能プログラムをインストールおよびアンインストール可能に形成されているので、機能プログラムのインストール、アンインストールを簡単に行うことができ取扱いも容易である。

【0033】また、電子キャッシュレジスタ10を形成するものとされているので、シーズン、月別、週別、日別、時間別に機能的追加、変更、削除を頻繁に行う必要がある商品販売情報処理を専門技術者や長時間の作業時間を必要とせずに迅速かつ正確に行える。従って、コスト低減と顧客サービスを大幅に向上できる。

【0034】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラムデータおよびそのインストール手順データを読取可能かつ読取ったインストール手順データおよび機能プログラムデータを用いて当該機能プログラムをインストール可能に形成されているので、専門技術者や長時間作業を必要とせずにかつ格別の作業をすることなく、各種の機能をプログラムを簡単かつ正確にインストールすることができるとともに取扱いも極めて容易である。

【0035】また、請求項2の発明によれば、2次元コード読取手段を用いて2次元コードに記憶された機能プログラム指定データとアンインストール手順データとを読取可能かつ読取ったアンインストール手順データおよび機能プログラム指定データに基き指定された機能プログラムの一部または全部をアンインストール可能に形成されているので、専門技術者や長時間作業を必要とせずにかつ格別の作業をすることなく、各種の機能をプログラムを簡単かつ正確にアンインストールすることができる

とともに取扱いも極めて容易である。

【0036】さらに、請求項3の発明によれば、2次元コードが2次元コード情報とともに機能プログラムデータおよびインストール手順データあるいは機能プログラム指定データおよびアンインストール手順データを記憶可能とされかつ2次元コード情報とインストール手順データあるいはアンインストール手順データとを識別するための識別子を記憶可能とされているので、請求項1および請求項2の発明の場合と同様な効果を奏し得、さらに読取った2次元コード情報を用いて処理するための機能プログラムをその直前にインストールしたり、その処理後に当該機能プログラムをアンインストールすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を示すブロック図である。

【図2】同じく、動作を説明するためのフローチャート

である。

【符号の説明】

10 電子キャッシュレジスタ(2次元コード読取手段を具備する情報処理装置)

19 スキャナ

20 キーボード

21 表示器

22 プリンタ

23 ドロウ

100 ボード

101 CPU

102 ROM

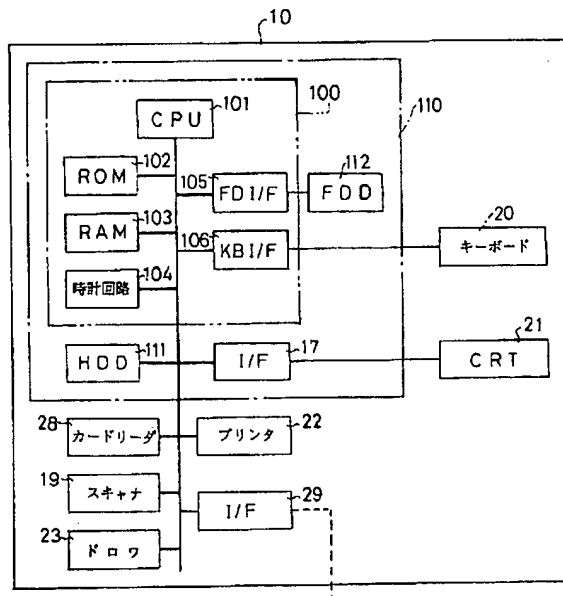
103 RAM

110 パソコン

111 HDD

112 FDD

【図1】



【図2】

